

¿Qué Es el SMIS?

Centro Nacional de Recursos sobre SMIS y Muerte Infantil

El Síndrome de Muerte Infantil Súbita, SMIS (en inglés Sudden Infant Death Syndrome, SIDS) es el fallecimiento repentino de un lactante menor de un año que permanece inexplicado aún después de una rigurosa investigación del caso, incluyendo la autopsia completa, examen del lugar del fallecimiento y revisión de la historia clínica del lactante (Willinger et al., 1991).

El SMIS es...

- la principal causa de muertes infantiles entre un mes y un año de edad, siendo la mayoría de las muertes entre los 2 y 4 meses
- repentino y silencioso—el lactante se encontraba aparentemente sano
- una muerte a menudo asociada con el sueño y sin signos de sufrimiento
- un desorden médico reconocido
- determinado solamente después de una autopsia, un examen del lugar del fallecimiento y una revisión de las historias clínicas del lactante y su familia
- diagnosticado por exclusión
- una muerte infantil que deja preguntas sin respuesta, causante de intenso dolor para los padres y la familia

El SMIS no es...

- evitable, pero se puede reducir el riesgo poniendo al bebé de espaldas para dormir, sobre una superficie firme, asegurándose que el ambiente esté libre de humo de tabaco (cigarrillo) y manteniendo al bebé en un ambiente fresco, evitando que se acalore
- sofocación
- causado por vómitos o asfixias o enfermedades menores tales como resfríos o infecciones
- causado por las vacunas contra la difteria, pertussis, tétanos (DPT) u otras inmunizaciones
- contagioso
- debido al maltrato o descuido de los niños
- la causa de todas las muertes infantiles inesperadas



U.S. Department of Health and Human Services
HRSA
Health Resources and Services Administration

Rev. 2004

¿Cuáles Son sus Características Más Comunes?

El SMIS es sorpresivo, ocurre generalmente en niños menores de un año, aparentemente sanos. Una muerte rápida, generalmente durante el sueño. Es raro que ocurra durante el primer mes de vida. Aunque puede ocurrir en niños mayores, la mayoría de los casos se presentan entre los 2 y 4 meses de edad (AAP, 2000).

La mayoría de los casos de SMIS en los Estados Unidos ocurren en el otoño y el invierno, más que en primavera y verano. Es más común en los niños que en las niñas (en una proporción de 60 por ciento de niños y 40 por ciento de niñas). Los lactantes Africano-Americanos y Indígena-Americanos tienen de dos a tres veces más probabilidades de morir de SMIS que otros lactantes (AAP, 2000; NICHD, 2001). Diversas agencias del gobierno han intensificado sus esfuerzos para proporcionar información actualizada sobre SMIS a estos sectores de la población.

¿Cuántos Bebés Mueren de SMIS?

En los Estados Unidos el promedio anual de muertes debidas a SMIS entre los años 1983 y 1992, fue entre 5,000 y 6,000. En los últimos años, especialmente desde mediados de los noventa, el número de muertes ha disminuido significativamente. El Centro Nacional de Estadísticas de la Salud (National Center for Health Statistics, NCHS) informó que en el año 2001 murieron, en los Estados Unidos, 2,236 lactantes menores de 1 año de edad a causa de SMIS (NCHS, 2003). A pesar de ello, si se considera el número anual de nacimientos vivos, el SMIS continua siendo el mayor causante de muertes de lactantes entre un mes y un año de edad y, en general, el tercer causante de muerte en menores de un año de edad (NCHS, 2003).

Muertes por SMIS Según Origen de la Madre, 2001

Raza	Número	Tasa*
Todas	2,236	55.1
Blanca	1,449	45.6
Africano-Americano	688	113.5
Indígena-Americano	61	145.7
Asiático/Isleño del Pacífico	37	18.5
Hispánico	232	27.1

**Por 100,000 nacimientos vivos por grupo.*
Fuente: NCHS, 2003.
Mathews, T.J., Menacker, F., MacDorman, M.F. Infant Mortality Statistics from the 2001 Period Linked Birth/Infant Death Data Set. National Vital Statistics Reports; Vol. 52, No. 12. Hyattsville, Maryland: National Center for Health Statistics. September 15, 2003.

Aunque la tasa total de muertes por SMIS ha disminuido en toda la población de los Estados Unidos, se mantienen disparidades y prevalecen factores de riesgo en ciertos grupos de la población. Las tasas de SMIS son más elevadas en grupos Africano-Americanos y Indígena-Americanos y más bajas en grupos Asiáticos e Hispánicos (NICHD, 2001).

¿Cómo Diagnostican los Profesionales una Muerte por SMIS?

Por definición, un diagnóstico de muerte por SMIS requiere una autopsia completa, una investigación exhaustiva del ambiente en que ocurrió el fallecimiento y una historia clínica. Un diagnóstico de muerte por SMIS se establece después que todas las otras probables alternativas han sido descartadas, es decir, el diagnóstico de SMIS es por "exclusión." La causa de una muerte infantil puede ser determinada, a menudo, solo a través de un proceso de recolección de información, de complejas pruebas forenses, y a través de entrevistas con los padres, con otros responsables del cuidado de los niños y con médicos.

Los expertos médicos y legales se basan en tres métodos para determinar una muerte por SMIS:

1. una completa investigación del lugar del fallecimiento
2. una autopsia
3. una revisión de los registros y las historias médicas del lactante y de su familia.

Frente a una muerte repentina, inexplicada, los investigadores, incluyendo médicos forenses, recurren a otros expertos forenses que aplican sus conocimientos médicos y legales para ayudar a determinar que la causa de muerte por el SMIS no es una excepción.

En la mayoría de los casos, la investigación de la muerte es llevada a cabo por un médico legista del condado, distrito o estado en que ocurrió. En los casos que se presume la muerte por SMIS, generalmente se requiere una investigación exhaustiva del lugar del fallecimiento por la policía. El médico legista recoge información en el lugar del fallecimiento y la historia del caso y entrega esta información al patólogo (quien tiene una certificación profesional o acreditación en patología forense). El patólogo realiza o supervisa la autopsia y evalúa sus resultados, junto con los de la investigación de la escena de la muerte y la historia clínica para determinar si la causa de la muerte ha sido SMIS. El patólogo emite un diagnóstico de SMIS cuando no existe ninguna otras causa aparente de muerte del lactante. (Valdes-Dapena, 1995).

1 Una Completa Investigación del Lugar del Fallecimiento

A pesar de que puede ser emocionalmente doloroso para la familia, la investigación del lugar del fallecimiento puede ayudar a iluminar la causal de la muerte al proporcionar un registro detallado de la ubicación y circunstancias del fallecimiento. El investigador intentará, por lo tanto, obtener la mayor información posible sobre los eventos que precedieron al fallecimiento, hasta el momento mismo de la muerte.

Los investigadores entrevistarán al padre o madre que cuidaba del niño al momento de la muerte, como, asimismo, a otros miembros de la familia o adultos que se encontraban presentes al momento del fallecimiento o previo a éste.

El Centro de Control y Prevención de Enfermedades (Centers for Disease Control and Prevention, CDC) ha desarrollado una serie de orientaciones para llevar a cabo el examen de la escena del fallecimiento de la muerte súbita, inexplicada, de un lactante (CDC, 1996). Las jurisdicciones locales pueden utilizar estas orientaciones o desarrollar sus propios protocolos para investigar una muerte súbita, inesperada, de un lactante.

El investigador hará preguntas neutras, abiertas, tales como: ¿Me puede relatar lo que pasó? ¿Qué edad tenía el bebé? ¿Cuánto pesaba el bebé? ¿A qué hora acostaron al bebé? ¿A qué hora se durmió el bebé? ¿Quién vio al bebé vivo por última vez? ¿Quién descubrió al bebé muerto y qué hizo esa persona? ¿En qué posición se encontraba el bebé cuando lo encontraron muerto? ¿Estaban los cobertores (colchas, cubrecamas) cubriendo su cabeza? ¿Se intentó una resucitación cardio respiratoria (CPR)? ¿Compartía el bebé la cama con alguien? ¿Cuál era el estado general de salud del bebé? ¿Había estado enfermo recientemente?

La persona que investigue la muerte tomará nota del estado en que se encuentra la habitación en que ocurrió la muerte; las condiciones de la cuna o ambiente en que dormía; los objetos que se encontraban en la cuna, si es que había; si había medicinas en el lugar de la muerte; como también cualesquiera otros elementos extraños o peligrosos, tales como objetos aguzados o bolsas plásticas. El investigador tomará nota del comportamiento de las personas presentes en el lugar de la ocurrencia de la muerte. También tomará fotografías del lugar de la muerte y anotará la temperatura de la habitación. Es muy probable que los investigadores retiren elementos de la cuna del bebé (por ejemplo, sábanas, cobertores, etc.), objetos que se encuentren en la cuna (por ejemplo, juguetes o botellas), o cualquier elemento extraño o peligroso que se encuentre próximo al lugar del fallecimiento.



Autopsia

La autopsia proporciona evidencias de las causas de la muerte mediante el examen del cuerpo y sus órganos vitales y el examen microscópico de muestras de tejidos. Una autopsia es particularmente importante cuando se sospecha una muerte por SMIS, debido a que no se puede hacer un diagnóstico definitivo sin un completo examen post mortem. Se estima que en un 15 por ciento de los casos en que se sospecha SMIS, la autopsia identifica otra causa del fallecimiento, tales como enfermedades, desórdenes genéticos, como también lesiones no intencionales o muerte no natural. (Valdes-Dapena, 1995). Además, si alguna vez se llega a descubrir la causa (o causas) del SMIS, lo más probable es que ésta se detecte a partir de las evidencias que se recogen mediante un completo examen patológico.

Una autopsia puede ayudar a los padres y a otros encargados del cuidado de los bebés a enfrentar la muerte de éstos. Según la conocida experta Marie Valdes-Dapena, M.D., los padres necesitan saber las causas de la muerte; como también saber que ésta no podía ser predicha o evitada (Valdes-Dapena, 1995). Más aún, una autopsia que produce un diagnóstico de SMIS ayudará a librar de toda

sospecha de delito a los padres (o cuidadores) por el sistema legal y la sociedad en general.

Los padres generalmente están ansiosos de consultar al patólogo después de realizada la autopsia. La discusión de los resultados de la autopsia ayuda, a menudo, a los padres a aceptar la realidad de la muerte de su hijo/a. El patólogo analiza los resultados de la autopsia, la explica dé modo que los padres puedan comprender cómo sus resultados pueden conducir a determinar la causa de la muerte. El patólogo debería, asimismo, darse tiempo para responder las preguntas de los padres, haciéndolo con "compasión, comprensión y respeto por la dignidad de los padres y su dolor" (Valdes-Dapena, 1995).



Revisión de la Historia Clínica del Lactante y Su Familia

Una historia clínica detallada es esencial para el diagnóstico del SMIS. Además de la investigación del lugar del fallecimiento y de la autopsia, la revisión de la historia clínica del lactante y de su familia, enfermedades, accidentes, y comportamientos previos ayuda, a menudo, a corroborar lo detectado por éstas.

Las Muertes por SMIS Requieren una Comprensión Especial

El sentido de normalidad y seguridad de la familia de la víctima es seriamente perturbado por una muerte súbita e inesperada. Estas muertes fuerzan a la familia y las personas de su entorno a enfrentar su propia mortalidad (Corr et al., 1991). Esto es particularmente notorio en los casos de muerte súbita de un lactante. Se supone que los bebés no mueren. Puesto que la muerte de un lactante es una ruptura del orden natural, ésta es profundamente traumática para los padres, otros miembros de la familia y sus amigos (Arnold et al., 1997).

Al igual que cualquiera muerte súbita, la causada por el SMIS deja a la familia en estado de shock (trauma) y de pérdida con una necesidad urgente de entender lo acontecido. La falta de una causa discernible, lo repentino de la muerte y la posible participación de las autoridades policiales hace que una muerte por SMIS sea mucho más difícil. Una muerte por SMIS deja a la familia con una necesidad de comprensión por parte de aquellos próximos a la familia y de la comunidad del entorno.

Una muerte causada por el SMIS es tan trágica como cualquier otra debida a una enfermedad o causa fácilmente definible. Los investigadores que preparan o revisan las historias clínicas deberían ser, por lo tanto, especialmente cuidadosos y reconocer que la familia puede considerar este proceso como una intrusión o, más aún, como una intromisión de su estado de dolor. El entrevistador deberá, también tomar en cuenta las prácticas culturales y tradiciones de la familia. El entrevistador debería hacer presente a la familia que, aún cuando el proceso de obtener una historia clínica puede producir tensión, esta información puede revelar que la muerte no podía haberse evitado, lo que podría tranquilizar de alguna forma a la dolorida familia.

¿Hay Formás de Reducir el Riesgo del SMIS?

No hay forma, actualmente, de evitar el SMIS, pero hay algunas cosas que los padres y encargados del cuidado de los bebés pueden hacer para reducir el riesgo de una muerte causada por el SMIS. Los investigadores saben actualmente, por ejemplo, que la salud materna y el comportamiento de la madre durante el embarazo al igual que la salud del bebé antes de su nacimiento parecen influir en la ocurrencia del SMIS.

Los científicos también saben que ciertas influencias ambientales y conductuales (los llamados factores de riesgo) pueden hacer que un individuo sea más susceptible a enfermedades o tener mala salud. Aun cuando los factores de riesgo no son necesariamente la causa de una condición, su estudio permite a los científicos tener una mejor comprensión de una enfermedad o condición, lo que a menudo conduce a la detección de una causa.

El personal clínico y los investigadores del SMIS continuamente tratan de identificar los factores de riesgo que pueden ser modificables o controlables para reducir el riesgo del lactante al SMIS. Los expertos en SMIS saben actualmente, por ejemplo, que la posición en que duerme el bebé, su exposición al humo del tabaco (cigarrillo) y el exceso de abrigo cuando duermen pueden incrementar el riesgo del lactante a sufrir del SMIS.

Posición de Dormir del Lactante

En abril de 1992, el Grupo de Trabajo sobre Posición de Dormir del Lactante de la Academia Americana de Pediatría (AAP) presentó una recomendación para que los lactantes fueran puestos de espaldas para dormir y así reducir el riesgo del SMIS. A continuación, en 1994, el Servicio de Salud Pública de los Estados Unidos, la Academia Americana de Pediatría, la SMIS Alliance, y la Association de SMIS y los Programás de Mortalidad de Lactantes (Infant Mortality Programs) co patrocinaron la campaña Dormir de Espaldas (Back to Sleep Campaign), una iniciativa nacional de servicio público destinada a dar a conocer la recomendación de la AAP de poner a los lactantes a dormir en posición de espaldas.

Los bebés siempre deben dormir de espaldas, tanto de noche como para siestas.

Entre 1992 and 1998, la posición de dormir de estómago (prone) de los lactantes de Estados Unidos, disminuyó desde más del 70 por ciento del total a aproximadamente 20 por ciento. Durante ese mismo período, el número de muertes por SMIS disminuyó en más del 40 por ciento (Willinger et al., 1998; AAP, 2000; NICHD, 2001). No es sorprendente, entonces, que la mayoría de los investigadores, responsables de políticas públicas y profesionales que trabajan en SMIS coincidan en que esta significativa disminución se deba en gran medida al cambio en la posición de dormir de los lactantes (AAP, 2000).

Comparativamente, las tasas de SMIS son más del doble en las poblaciones Africano-Americanos y Indígena-Americano que en la población blanca. En una muestra de población urbana Africano-Americano se encontró que el dormir en la posición de estómago (prone) era un factor de riesgo significativo de SMIS (Hauck et al., 2002). Estos autores recomendaron programás de extensión educacional para la comunidad Africano-Americano.

Otro estudio reciente sobre la relación entre la posición de dormir del lactante y el SMIS llegó a la conclusión que los lactantes colocados en una posición desacostumbrada, de estómago (prone) o de lado tenían mayor riesgo de ser víctimas del SMIS (Li et al., 2003). Este estudio controlado de casos, en una población étnicamente diversa, se llevó a cabo en once condados de California. De esta investigación se originó el mensaje que todos los bebés deberían ser siempre puestos de espaldas para dormir, incluso para sus siestas.

Exposición al Humo de Cigarrillo (Tabaco)

Los investigadores han concluido que si una madre fuma durante la gestación o después del parto, pone a su hijo lactante en una situación de mayor riesgo frente al SMIS (AAP, 2000). Algunos estudios sugieren que la exposición de un recién nacido al humo del tabaco (aún cuando la madre no fume) puede estar asociada a un mayor riesgo de sufrir del SMIS. En un enunciado de su política, de 1997, la AAP advertía que “La exposición de los niños al humo del tabaco en el ambiente incrementa las tasas de enfermedades respiratorias como también aumentan las efusiones del oído medio, el asma y el SMIS” (AAP, 1997).

Sobrecalentamiento

Según la Asociación Americana de Pediatría (2000), existen algunas evidencias que apuntan a una relación entre la cantidad de ropa o de cobertores que cubren a un lactante, la temperatura ambiente, y la época del año con un mayor riesgo de ser víctima del SMIS. El mayor riesgo asociado con el sobrecalentamiento es particularmente claro cuando se ponen de estómago (decúbito prono). Por otra parte, aun cuando el número de muertes por SMIS detectado ha sido mayor en los meses de invierno, este incremento puede deberse a la mayor frecuencia de resfríos, influenza y otras infecciones durante el invierno.

La Cuna del Bebé

Los investigadores y promotores de la seguridad de los consumidores buscan permanentemente una posible relación entre el SMIS y la blandura de la cuna (Scheers, Dayton, and Kemp, 1998). Durante el año 2000, siete de los mayores vendedores de cunas para bebés se unieron a la Comisión de Seguridad de Productos para el Consumidor de los Estados Unidos (U.S. Consumer Product Safety Commission, CPSC) para lanzar una campaña de promoción de prácticas de seguridad en la cuna para lactantes. Muchos comerciantes han desarrollado campañas de utilidad pública para extender estos mensajes a los padres y encargados



Como Reducir el Riesgo de que su Bebé Sea Víctima del SMIS: Dormir de Espalda y Cuna Segura*

- asegúrese que todos los que cuidan de su bebé lo pongan de espaldas para dormir
- use un colchón firme, que ajuste bien en la cuna y que satisfaga las normás actuales de seguridad
- saque de la cuna almohadas, cobertores, plumones, pieles de oveja, juguetes de peluche, y otros productos blandos
- vista a su bebé con ropa de dormir que no haga necesario usar otros elementos para cubrirlo
- ubique a su bebé de modo que sus pies queden al pie de la cuna
- coloque una frazada delgada alrededor de la parte inferior del colchón de la cuna que cubra al bebé solamente hasta el pecho
- asegúrese que la cabeza del bebé permanezca descubierta durante el sueño
- mantenga a su bebé abrigado, pero no excesivamente
- asegúrese que todos los encargados del cuidado de su bebé entiendan los peligros de una cuna blanda
- evite que el bebé duerma en camas de adultos, camas de agua, sofás u otras superficies blandas

*de AAP, CPSC, y NICHD

AAP: www.aap.org

CPSC: www.cpsc.gov

NICHD: www.nichd.nih.gov

del cuidado infantil. Se espera que al circular esta información se reduzca el número de muertes y que los responsables del cuidado infantil reciban un mensaje coherente sobre como asegurar un ambiente seguro para el sueño del bebé.

En recientes advertencias de seguridad, la Comisión de Seguridad de Productos para el Consumidor (CPSC) de los Estados Unidos ha advertido a los padres de cuidarse de anuncios injustificados de fabricantes de elementos para uso en la cuna, que el uso de ciertos productos pueden reducir la incidencia de SMIS. Los padres y encargados del cuidado de los niños necesitan estar advertidos que actualmente no existe ningún producto que pueda garantizar que su uso evita una muerte por causa de SMIS.

Otros Factores de Riesgo

Aun cuando la posición al dormir, la exposición al humo de cigarrillo, el sobrecalentamiento y la cuna del lactante han sido identificados como factores de riesgo de SMIS, los investigadores han identificado varios otros factores que pueden exponer al lactante en una situación de mayor riesgo de SMIS.

Prácticas de Cuidado Infantil y Reducción de Riesgo de SMIS

Varios estudios han examinado diversas influencias ambientales o prácticas de crianza que pueden ayudar a proteger a un lactante del SMIS (Valdes-Dapena, 1995; Hoffman et al., 1996; NICHD, 2000). Es importante hacer notar, sin embargo, que estos factores por sí mismos no son confiables para predecir cómo, cuándo, por qué, o si llegará a ocurrir una situación de SMIS.

Por ejemplo, aun cuando los investigadores han llegado a la conclusión que la lactancia materna es beneficiosa, no existe una clara relación causa—efecto entre lactancia materna y reducción del riesgo del SMIS. Otros estudios han encontrado, comparativamente, una menor tasa de SMIS en lactantes que han usado chupete con aquellos que no lo usaron. A pesar que los resultados de estos estudios tienden a ser coherentes, no hay aun evidencia de que el uso de chupete evite la incidencia del SMIS (AAP, 2000).

Factores de Riesgo Maternal

Existen, además, otros factores de riesgo, llamados factores de riesgo maternal, que están asociados con la conducta de la madre y que afectan al lactante antes y después del nacimiento.

Entre los factores de riesgo maternal se incluyen:

- primer embarazo antes de los 20 años de edad
- breve período de tiempo entre un embarazo y el siguiente
- cuidado prenatal tardío o inexistente
- fumar durante y/o después del embarazo
- anormalidades de la placenta
- bajo aumento de peso durante el embarazo
- anemia
- consumo excesivo de alcohol y drogas
- historia clínica de enfermedades transmitidas sexualmente o infecciones de conductos urinarios (NICHD, 2001).

Los Resultados de Investigaciones y Teorías Actuales

HOY EN DÍA, LA MAYORÍA DE LOS CIENTÍFICOS CREE que los bebés que mueren de SMIS nacen con una o más condiciones que los hacen especialmente vulnerables a las tensiones internas y externas a que están sometidos durante su vida de lactantes. Muchos investigadores argumentan actualmente, que la clave para encontrar la causa o causas del SMIS se encuentra en una mayor comprensión del desarrollo y funciones del cerebro y del sistema nervioso de los lactantes con SMIS.

Estos científicos sostienen en la teoría que algunos bebés en riesgo de sufrir del SMIS tienen defectos en aquellos órganos del sistema nervioso que controlan la respiración y la frecuencia cardiaca. Puede ser que la maduración del tronco encefálico se vea retrasada en lactantes con SMIS. Pareciera que la mielina, una substancia grasa que facilita la transmisión de señales nerviosas, se desarrolla más lentamente en lactantes con riesgo de SMIS que en otros bebés.

"La detección de anormalidades sutiles en los cerebros de lactantes víctimas del SMIS indica que no todos los lactantes con SMIS son 'normales' a pesar de la ausencia de anomalías clínicas. La ocurrencia de anomalías cerebrales apoya el concepto de que un lactante vulnerable corre el riesgo de sufrir de SMIS y no un lactante normal. El concepto de lactante vulnerable es parte clave el modelo de triple riesgo de la patogénesis del SMIS" (Filiano and Kinney, 1994).

El Modelo de Triple-Riesgo

Los estudios patológicos de lactantes con SMIS apoyan el punto de vista que estos lactantes poseen vulnerabilidades subyacentes, que los ponen en riesgo de sufrir una muerte súbita, un concepto planteado por el modelo de triple riesgo al describir la secuencia de eventos que conducen a la muerte de un lactante. Varios científicos están aplicando este modelo en su búsqueda de la causa(s) del SMIS.

Lactante Vulnerable. El primer elemento clave del modelo del triple riesgo presenta un lactante con un defecto o anomalía subyacente, que lo hace vulnerable. En este modelo, ciertos factores patofisiológicos (por ejemplo, defectos en las partes del cerebro que controlan la respiración o la frecuencia cardiaca, y que ocurren a temprana edad) explican la vulnerabilidad a la muerte súbita del lactante.



Adaptado de Filiano and Kinney 1994.

Período Crítico del Desarrollo. El segundo elemento en el modelo de triple-riesgo se refiere a los primeros seis meses de vida del lactante. Durante este período crítico del desarrollo, hay fases de crecimiento rápido y ocurren cambios en los controles homeostáticos. Estos cambios pueden ser evidentes (por ejemplo, patrones de sueño y ambulatorios) o pueden ser más sutiles (por ejemplo, variaciones en respiración, frecuencia cardiaca, presión sanguínea y temperatura corporal). Puede ser que algunos de estos cambios desestabilicen temporal o periodicamente los sistemás internos del lactante.

Tensiones Externas. El tercer elemento de este modelo considera las tensiones externas. Entre ellos se puede incluir factores ambientales (por ejemplo, exposición al humo del tabaco, sobrecalentamiento, o posición decúbito prono—de estómago) o una infección respiratoria de las vías superiores, que la mayoría de los lactantes pueden sufrir y sobrevivir, pero a la que un lactante vulnerable puede ser incapaz de sobreponerse. Estos elementos de tensión no causan la muerte del lactante por sí mismos, pero en un lactante vulnerable "pueden desequilibrar la balanza contra sus posibilidades de supervivencia" (Filiano and Kinney, 1994).

De acuerdo a este modelo, los tres elementos deben interactuar para que ocurra la muerte, la vulnerabilidad del bebé no es detectada hasta cuando éste entra al período crítico de desarrollo y queda expuesto a las tensiones externas.

Anomalías Cerebrales en Lactantes SMIS

Un conjunto de investigaciones financiadas por el Instituto Nacional de Salud Infantil y Desarrollo Humano (National Institute of Child Health and Human Development, NICHD) ha descubierto que los lactantes que mueren de SMIS pueden tener anomalías en distintos lugares del tronco encefálico. Estos resultados amplían otros anteriores que identificaban anomalías en la región del cerebro conocida como arcuate nucleus en bebés que habían muerto de SMIS.

En un comunicado de prensa de mayo de 2000, Marian Willinger, Ph.D., de la sección Embarazo y Perinatología del NICHD, señaló que "Estos resultados muestran que los lactantes que sufren del SMIS tienen un deficit biológico más global de lo que se creía anteriormente—que se puede originar durante la vida fetal." En el estudio del NICHD se encontró que los lactantes con SMIS tenían una menor ligazón de la serotonina en el nucleus raphe obscurus, una estructura cerebral ligada al arcuate nucleus, como también a otras cuatro regiones del cerebro. Se piensa que estas áreas cerebrales juegan un papel crucial en regular la respiración, la frecuencia cardiaca, la temperatura corporal y el despertar (Panigrahy et al., 2000).

Campaña Dormir de Espaldas

Desde sus orígenes en 1994, la campaña Dormir de Espaldas (Back to Sleep) se ha concentrado en aumentar la percepción entre los padres, personal de la salud y otros cuidadores, sobre la los beneficios de hacer dormir a un bebé en posición de espaldas. Durante el curso de esta campaña, se han distribuido casi 80 millones de folletos, posters, anuncios de servicio público y videos informativos. La campaña Dormir de Espaldas (Back to Sleep Campaign) continua como un esfuerzo de salud pública en todo el país, bajo la responsabilidad principal del NICHD, de diseminar información y materiales educativos sobre este crucial tema de salud.

Cuando se inició la campaña Back to Sleep en 1994, había casi un doble de muertes por SMIS entre los lactantes Africano-Americanos comparadas con los lactantes blancos. A pesar de una disminución de casi un 50 por ciento en número de muertes por SMIS en ambos grupos, existe aún una significativa disparidad entre ambos (NICHD, 2002). Continuando sus esfuerzos para alcanzar a las poblaciones de minorías y poblaciones aisladas y dar a conocer la importancia de poner los bebés a dormir de espaldas, NICHD ha establecido asociaciones con grupos comunitarios para alcanzar a las comunidades de minorías y otras deficitarias de servicios.

Muertes por SMIS en Centros de Cuidado Infantil

Del total de muertes debidas al SMIS, veinte por ciento acontecen en centros de cuidado infantil (Moon, Patel, and Shaefer, 2000). A pesar de que los medios de comunicación y la correspondencia enviada han sido en gran medida efectivos para informar a los centros de cuidado infantil sobre el programa de Dormir de Espaldas (Back to Sleep

Miembros de la Extensión de la Campaña Dormir de Espaldas (Back to Sleep Campaign) a las Poblaciones Menos Favorecidas

- *Alpha Kappa Alpha Sorority*
- *Chi Eta Phi Sorority*
- *Chicago Department of Public Health*
- *Congress of National Black Churches*
- *District of Columbia Department of Public Health*
- *National Association for the Advancement of Colored People*
- *National Black Child Health Development Institute*
- *National Coalition of 100 Black Women*
- *National Medical Association*
- *National Association of Black Owned Broadcasters*
- *Pampers Parenting Institute*
- *Zeta Phi Beta Sorority*

Campaign), las medidas para disminuir otras formas de colocar al bebé para dormir como también otras medidas de reducción de riesgos, no se practican universalmente por todos ellos (Moon and Biliter, 2000). La Oficina de Salud Materno Infantil de la Administración de Servicios y Recursos para la Salud patrocina la campaña Cuidado Infantil Saludable Dormir de Espaldas para promover estos mensajes en los centros de cuidado infantil. Esta campaña, lanzada oficialmente en enero de 2003, constituye un esfuerzo nacional para unir a los participantes en el cuidado, la salud y prevención del SMIS en la reducción del riesgo de muerte de infantil en centros de cuidado (AAP, 2003).

Durante los últimos nueve años la campaña Dormir de Espaldas ha sido notablemente efectiva en ayudar a disminuir el número de muertes causadas por el SMIS. La Asociación Americana de Pediatría advierte, sin embargo, que aunque continua enfatizando la "importancia de la posición del lactante durante el sueño como un efectivo factor de riesgo modificable contra el SMIS," es también importante "destacar una mayor atención sobre otros factores ambientales modificables, describir complicaciones que puedan haber surgido de la modificación de otros factores de riesgo y hacer recomendaciones sobre otras estrategias que puedan ser efectivas para reducir aun más el riesgo de sufrir del SMIS" (AAP, 2000).

Reconocimientos

Miembros del grupo de revisión

Michael Corwin, M.D.
Co-Director
Massachusetts Center for Sudden Infant Death Syndrome

Anne Harvieux, C.I.C.S.W.
Program Administrator
Infant Death Center of Wisconsin

Jeffrey Jentzen, M.D.
Medical Examiner, Milwaukee County, Milwaukee, WI

John Leggatt, M.D.
Deputy Chief Medical Examiner, Milwaukee City, Milwaukee, WI

Mary McClain, R.N., M.S.
Mássachusetts Center for Sudden Infant Death Syndrome

Marian Willinger, Ph.D.
Special Assistant for SIDS
National Institute of Child Health and Human Development

Para Información Adicional sobre SMIS y Muerte del Lactante, y una Lista de Coordinadores de SMIS por Estado, Comuníquese con:

Centro Nacional de Recursos sobre SMIS y Muerte Infantil (National SIDS/Infant Death Resource Center, NSIDRC)
8280 Greensboro Dr.
Suite 300
McLean, VA 22102
Teléfono: (866) 866-7437, (703) 821-8955
Fax: (703) 821-2098
Correo electrónico: sids@circlesolutions.com
www.sidscenter.org

Otros Recursos de Información sobre SMIS

Academia Americana de Pediatría (American Academy of Pediatrics, AAP)
La mejor manera de contactar la AAP es a través de su sitio Web: www.aap.org. Para encontrar noticias "policy statements," utilice como palabra clave "SMIS."

Asociación de Programas de SMIS y Mortalidad Infantil (Association of SIDS and Infant Mortality Programs, ASIP)
c/o Marie Chandick, ASIP Presidente
New York State Center for Sudden Infant Death
School of Social Welfare/Stony Brook University
Stony Brook, NY 11794-8232
Teléfono: (631) 444-3690
Fax: (631) 444-6475
Correo electrónico: marie.chandick@stonybrook.edu
www.asip1.org

Fundación C.J. para SMIS (C.J. Foundation for SIDS)
Barry Bornstein, Director Ejecutivo
The Don Imus-WFAN Pediatric Center
Hackensack University Medical Center
30 Prospect Avenue
Hackensack, NJ 07601
Teléfono: (201) 996-5111, (888) 8CJ-SIDS
Fax: (201) 996-5326
Correo electrónico: barrycjf@aol.com
www.cjsids.com

First Candle/SIDS Alliance
1314 Bedford Avenue
Suite 210
Baltimore, MD 21208
Teléfono: (800) 221-7437, (410) 653-8226
Fax: (410) 653-8709
Correo electrónico: info@sidsalliance.org
www.sidsalliance.org

National Center for Cultural Competence (NCCC)
SIDS/ID Component
Georgetown University Center for Child and Human Development
3307 M Street NW
Suite 401
Washington, DC 20007-3935
Teléfono: (800) 788-2066, (202) 687-5387
Fax: (202) 687-8899
Correo electrónico: cultural@georgetown.edu
www.georgetown.edu/research/gucdc/nccc

National SIDS and Infant Death Program Support Center
Kathleen Graham, Director
1314 Bedford Avenue
Suite 210
Baltimore, MD 21208
Teléfono: (410) 415-6628, (800) 638-7437
Fax: (410) 415-5093
Correo electrónico: kgrahamsids@yahoo.com
www.sids-id-psc.org

National SIDS and Infant Death Project IMPACT
8280 Greensboro Dr.
Suite 300
McLean, VA 22102
Teléfono: (703) 902-1260, (800) 930-7437
Fax: (703) 902-1320
Correo electrónico: lcooper@sidsprojectimpact.com
www.sidsprojectimpact.com

U.S. Consumer Product Safety Commission
4330 East-West Highway
Bethesda, MD 20814-4408
Teléfono: (800) 638-2772
Línea del Consumidor (Consumer Hotline): Llamada gratis para obtener información sobre seguridad de productos y para informar sobre productos inseguros (Call toll-free to obtain product safety information and to report unsafe products.)
Fax: (301) 504-0124
Correo electrónico: info@cpsc.gov
www.cpsc.gov Hay una sección con información en español

Información sobre la Campaña Dormir de Espaldas (Back to Sleep Campaign)

The National Institute of Child Health and Human Development
Back to Sleep Campaign
31 Center Drive, Room 2A32
Bethesda, MD 20892-2425
Public Information: (301) 496-5133
Fax: (301) 496-7101
www.nichd.nih.gov
To order campaign materials,
call toll-free: 1-800-505-CRIB

Referencias

American Academy of Pediatrics, Task Force on Infant Sleep Position and Sudden Infant Death Syndrome. "Changing Concepts of Sudden Infant Death Syndrome: Implications for Infant Sleeping Environment and Sleep Position." *Pediatrics* 2000 March; 105 (No.3):650-6.

American Academy of Pediatrics, Healthy Child Care Back to Sleep Campaign, 2003. www.healthychildcare.org.

Arnold, J., McClain, M.E., and Shaefer, S.J.M. "Reaching Out to the Family of a SIDS Baby." In: Woods, J.R., and Woods, J.L.E. (eds.). *Loss During Pregnancy or in the Newborn Period: Principles of Care with Clinical Cases and Analysis.* Pitman (NJ): Jannetti Publications, Inc., 1997.

Centers for Disease Control and Prevention. "Guidelines for Death Scene Investigation of Sudden, Unexplained Infant Deaths: Recommendations of the Interagency Panel on Sudden Infant Death Syndrome." *Morbidity and Mortality Weekly Report* 1996; 45 (No. RR-10).

Corr, C.A., Fuller, H., Barnickol, C.A., and Corr, D.M. (eds.). *Sudden Infant Death Syndrome: Who Can Help and How.* New York: Springer Publishing Co., 1991.

Filiano, J.J., and Kinney, H.C. "A Perspective on Neuropathologic Findings in Infants of the Sudden Infant Death Syndrome: The Triple Risk Model." *Biology of the Neonate* 1994; 65(3-4):194-7.

Hauck, F.R., Moore, C.M., Herman, S.M., Donovan, M., Kalelkar, M., Christoffel, K.K., Hoffman, H.J., and Rowley, D. "The Contribution of Prone Sleeping Position to the Racial Disparity in Sudden Infant Death Syndrome: The Chicago Infant Mortality Study." *Pediatrics* 2002 Oct; 110(4):772-80.

Hauck, F.R., Herman, S.M., Donovan, M., Iyasu, S., Moore, C.M., Donoghue, E., Kirschner, R.H., and Willinger, M. "Sleep Environment and the Risk of Sudden Infant Death Syndrome in an Urban Population: The Chicago Infant Mortality Study." *Pediatrics* 2003; 111(5), 1207-1214.

Hoffman, H.J., Damus, K., Hillman, L., and Krongrad, E. "Risk Factors for SIDS. Results of the National Institute of Child Health and Human Development SIDS Cooperative Epidemiological Study." In: Schwartz, P.J., Southall, D.P., and Valdes-Dapena, M. (eds.). *The Sudden Infant Death Syndrome: Cardiac and Respiratory Mechanisms and Interventions.* New York: New York Academy of Sciences, 1988.

Hoffman, H.J., Willinger, M., Gloeckner, C., Wu, K.T., and Hillman, L.S. "Risk Factors by Race/Ethnicity in the National Institute of Child Health and Human Development (NICHD) SIDS Cooperative Epidemiological Study." Paper presented at the Fourth SIDS International Conference, June 23-26, 1996.

Li, D.K., Petitti, D.B., Willinger, M., McMahon, R., Odouli, R., Vu, H., and Hoffman, H.J. "Infant Sleeping Position and the Risk of Sudden Infant Death Syndrome in California, 1997-2000." *American Journal of Epidemiology* 2003 March 1; 157(5):446-55.

Mathews, T.J., Menacker, F., and MacDorman, M.F. "Infant Mortality Statistics from the 2001 Period Linked Birth/Infant Death Data Set." *National Vital Statistics Reports* September 15, 2003; 52(2).

Moon, R.Y., and Biliter, W.M. "Infant Sleep Position Policies in Licensed Child Care Centers after Back to Sleep Campaign." *Pediatrics* 2000; 106:576-580.

Moon, R.Y., Patel, K.M., and Shaefer, S.J.M. "Sudden Infant Death Syndrome (SIDS) in Child Care Settings." *Pediatrics* 2000; 106 (2) 295-300.

National Institute of Child Health and Human Development, National Institutes of Health. *From Cells to Selves. Targeting Sudden Infant Death Syndrome (SIDS): A Strategic Plan.* Bethesda (MD): National Institute of Child Health and Human Development, 2001.

National Institute of Child Health and Human Development, National Institutes of Health. *NICHD-funded Researchers Uncover Abnormal Brain Pathways in SIDS Victims.* News Release. Rockville (MD): May 14, 2000.

National Institute of Child Health and Human Development, National Institutes of Health, Public Information and Communications Branch. *Sudden Infant Death Syndrome.* Bethesda (MD): National Institute of Child Health and Human Development, 1997.

Panigrahy, A., Filiano, J., Sleeper, L.A., Mandell, F., Valdes-Dapena, M., et al. "Decreased Serotonergic Receptor Binding in Rhombic Lip-Derived Regions of the Medulla Oblongata in the Sudden Infant Death Syndrome." *Journal of Neuropathology and Experimental Neurology* 2000 May; 59(5): 377-384.

Scheers, N.J., Dayton, C.M. Kemp, J.S. "Sudden Infant Death with External Airways Covered." *Archives of Pediatric Adolescent Medicine* 1998; 152:540-547.

U.S. Consumer Product Safety Commission, Office of Information and Public Affairs. *Recommendations Revised to Prevent Infant Deaths from Soft Bedding.* News Release #99-091. Washington, DC. April 8, 1999.

U.S. Consumer Product Safety Commission, Office of Information and Public Affairs. Retailers Join CPSC in *Promoting Safe Bedding Practices for Babies-Each Year 900 SIDS Deaths May be Caused by Soft Bedding.* News Release #00-078. Washington, DC. March 14, 2000.

Willinger, M., Hoffman, H.J., Wu, K.T., et al. "Factors Associated with the Transition to Nonprone Sleep Positions of Infants in the United States: The National Infant Sleep Position Study." *Journal of the American Medical Association* 1998; 280:329-335.

Willinger, M., James, L.S., and Catz, C. "Defining the Sudden Infant Death Syndrome (SIDS): Deliberations of an Expert Panel Convened by the National Institute of Child Health and Human Development." *Pediatric Pathology* September-October 1991; 11(5): 677-84.

Valdes-Dapena, M. "The Postmortem Examination." *Pediatric Annals* 1995 July; 24(7): 365-372.

Publicación del Centro Nacional de Recursos
sobre SMIS y Muerte Infantil
National SIDS/Infant Death Resource Center (NSIDRC)
8280 Greensboro Dr.
Suite 300
McLean, VA 22102
Teléfono: (866) 866-7437, (703) 821-8955
Correo electrónico / E-mail: sids@circlesolutions.com
www.sidscenter.org

✓El Centro Nacional de Recursos sobre SMIS y Muerte Infantil (NSIDRC) es financiado mediante un contrato de Circle Solutions, Inc., con Maternal and Child Health Bureau (MCHB), Health Resources and Services Administration, U.S. Department of Health and Human Services. No se requiere autorización para reproducir, parcial o totalmente, esta publicación. Su reproducción es gratuita. Deberá darse crédito, de acuerdo a las normás establecidas de publicación, a sus fuentes de origen. Los puntos de vista expresados en esta publicación no reflejan necesariamente los de la agencia patrocinante.

Health Resources and Services Administration
Maternal and Child Health Bureau
SIDS/Infant Death Program
(301) 443-2115
www.hrsa.gov